

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-044323

(43)Date of publication of application : 23.02.1993

(51)Int.Cl.

E04F 13/08  
E04B 1/70

(21)Application number : 03-205275

(71)Applicant : MISAWA HOMES CO LTD

(22)Date of filing : 15.08.1991

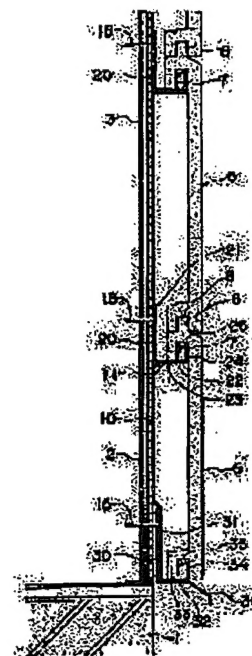
(72)Inventor : KATO YASUKUNI

## (54) MOUNTING STRUCTURE OF SIDING MATERIAL

## (57)Abstract:

PURPOSE: To prevent dew condensation on or degradation caused by effects of moisture and so on of a structure body and a siding material by improving ventilation in a gap between the surface of a structure body wall and the siding material.

CONSTITUTION: A ruler member 10 is arranged on the surface of a structure body wall 2 in an upright form, and supporting members 2 are arranged into multiple steps, almost horizontally on a loaded arm 11 arranged vertically along the ruler member 10, while the ruler member 10 is connected to and in perpendicular to the supporting member 20, so as to install and fix them on and to the structure body wall 2. The upper part of each siding material 5 that is continuously installed vertically with its upper and lower parts fitted to one another, is fitted to one another and is thus supported on a supporting front part 24 of the supporting member 20. An air vent hole 23 is opened on a loaded bottom part 22 in the supporting member 20, and ventilation is carried out vertically in a gap between the structure body wall 2 and the siding material 5.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.06.1993

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2556779

[Date of registration] 05.09.1996

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-44323

(43)公開日 平成5年(1993)2月23日

(51)Int.Cl. <sup>4</sup>	機別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
E 0 4 F 13/08	1 0 1 F	8913-2E		
E 0 4 B 1/70		D 2118-2E		
E 0 4 F 13/08	1 0 1 D	8913-2E		

審査請求 未請求 請求項の数3(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平3-205275

(22)出願日 平成3年(1991)8月15日

(71)出願人 000114086

ミサワホーム株式会社

東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号

(72)発明者 加藤 康城

東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号 ミ

サワホーム株式会社内

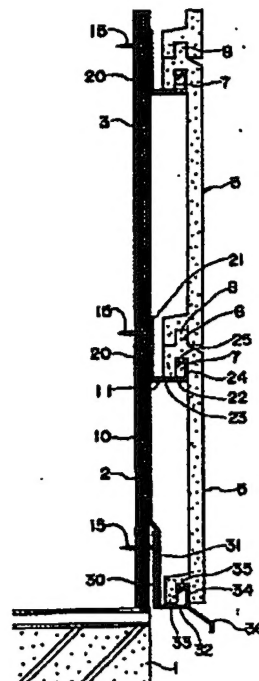
(74)代理人 弁理士 木村 高明 (外3名)

(54)【発明の名称】 サイディング材の取付構造

(57)【要約】

【目的】 構造躯体壁表面とサイディング材との空隙内で通気を良好にし、構造躯体、サイディング材に対する結露、水分等の影響による劣化を防止する。

【構成】 構造躯体壁2表面に定規部材10を立脚状に配装し、この定規部材10の上下に沿って配列した載置片11上にはほぼ水平状にして支持部材20を複数段にして載置し、定規部材10、支持部材20をほぼ直交状に連結して構造躯体壁2に装着固定する。支持部材20の支持前部24には、上下部を互いに嵌め合わせて上下方向で連続設置するサイディング材5夫々の上部を嵌め合わせ支持する。支持部材20には、これの載置底部22に通気孔23を開穿孔し、構造躯体壁2とサイディング材5との空隙内で上下に通気を行なわせる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 構枠された構造躯体壁表面に所定の間隔を隔てて立脚状に装着固定され、上下方向に沿って配列した複数の載置片を有する定規部材と、載置片上に載置されることで定規部材とほぼ直交状に連結されて構造躯体壁に固定され、通気孔が開穿されている支持部材とを備え、支持部材には、上下で段状に位置されるこれらの支持部材によって、上下部が互いに嵌め合わされて上下方向で連続して設置されるサイディング材の上部を嵌め合わせ支持する支持前部を有していることを特徴とするサイディング材の取付構造。

【請求項2】 支持部材自体は、定規部材前面に当接される当接背部と、載置片上に載置され、通気孔が開穿されている載置底部と、サイディング材における上端内縁の係合溝内に係合してサイディング材を支持し、また、係合溝内側面に係止する係止片を先端に有する支持前部とを備えた断面で全体が溝形を呈するように形成してある請求項1記載のサイディング材の取付構造。

【請求項3】 サイディング材は、所定高さを有する横長の帯状に形成されていて、その下端縁に長さ方向に沿っている嵌め合い溝を凹設し、上端内縁には同じく長さ方向に沿っている凹状の係合溝を、上端外縁には前記の嵌め合い溝内に係合するよう、長さ方向に沿っている突状の嵌め合い突部を夫々形成してある請求項1または2記載のサイディング材の取付構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、構造躯体壁表面に取付けられるサイディング材と躯体表面との空隙内における通気を良好にして、結露を防止し、構造躯体に対する水分の影響、サイディング材自体の劣化等が防止されるサイディング材の取付構造に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来から、一般家屋における構造躯体の表面仕上げの一種として、サイディング材によって被装し、外壁としているものがある。このサイディング材は、木、石綿セメント板、金属、セラミック等にて形成されていて、耐候性に優れること、その表面が美麗であること、また、取り付け施工が簡単であること等から近時は多用されつつある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、このサイディング材の取り付け施工後は、構造躯体の表面にサイディング材をほぼ密着状に被装させたものとしてあるから、外気の温暖差等の影響によって、構造躯体表面とサイディング材裏面との間に結露が発生することがある。そして、この結露現象によって生じた水滴が、家屋の骨格をなす構造躯体壁等に付着してこれを劣化させたり、あるいはサイディング材に浸透してこれを腐食せしめたり、更には、壁面に黴や斑みを浮現させたりするのであ

2

り、その結果、サイディング材自体を崩壊するに至らしめることもあった。

【0004】そこで、この発明は、叙上のような従来存した諸事情に鑑み案出されたもので、構造躯体表面とこれを被装するサイディング材裏面との間に所定の空隙を配し、その空隙内における通気流通を可能にして結露の発生を防止し、また、結露が発生したとしても、これを流出、蒸発させることができ、構造躯体、サイディング材等の劣化を防止できるサイディング材の取付構造を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成するため、この発明にあっては、構枠された構造躯体壁表面に所定の間隔を隔てて立脚状に装着固定され、上下方向に沿って配列した複数の載置片を有する定規部材と、載置片上に載置されることで定規部材とほぼ直交状に連結されて構造躯体壁に固定され、通気孔が開穿されている支持部材とを備え、支持部材には、上下で段状に位置されるこれらの支持部材によって、上下部が互いに嵌め合わされて上下方向で連続して設置されるサイディング材の上部を嵌め合わせ支持する支持前部を有していることを特徴とする。

【0006】支持部材自体は、定規部材前面に当接される当接背部と、載置片上に載置され、通気孔が開穿されている載置底部と、サイディング材における上端内縁の係合溝内に係合してサイディング材を支持し、また、係合溝内側面に係止する係止片を先端に有する支持前部とを備えた断面で全体が溝形を呈するように形成して構成することができる。

【0007】また、サイディング材は、所定高さを有する横長の帯状に形成されていて、その下端縁に長さ方向に沿っている嵌め合い溝を凹設し、上端内縁には同じく長さ方向に沿っている凹状の係合溝を、上端外縁には前記の嵌め合い溝内に係合するよう、長さ方向に沿っている突状の嵌め合い突部を夫々形成してあるものである。

## 【0008】

【作用】この発明に係るサイディング材の取付構造にあって、構造躯体壁面に所定間隔毎に立脚状に配装固定された定規部材は、その載置片によって、これに支持載置させた支持部材をほぼ水平状に交差させて、また、構造躯体壁の上下方向に沿ってサイディング材の高さ間隔毎に段状に支持する。同時に、支持部材の載置底部と共に構造躯体壁とこれの表面に設置されるサイディング材との間に所定の空隙を形成保持する。

【0009】支持載置された支持部材において、この支持部材の支持前部は、互いに上下方向で連続設置されるサイディング材における上端内縁の係合溝が嵌め合わされることでこのサイディング材の上端縁をしっかりと固定し、このサイディング材自体を吊り下げ状に支持する。このとき、支持前部の係止片は、係合溝内側面に係止

し、支持部材とサイディング材との一体性を図る。

【0010】また、支持部材の支持前部に支持されたサイディング材の上端には、その外縁に嵌め合い突部が突設されていて、この嵌め合い突部は、このサイディング材の上段に設置されるサイディング材の下端部を支持する。そしてまた、嵌め合い突部は、上段のサイディング材における下端部の嵌め合い溝と嵌め合わされ、上下で連続設置されるサイディング材相互においての上下縁部分を互いにしっかり連結する。

【0011】更に、定規部材における載置片及び支持部材における載置底部は、これらの幅員に対応した空隙を、構造躯体壁とこれの前方に設置されたサイディング材との間で形成する。そして、支持部材の載置底部に開穿した通気孔は、空隙の上下方向によって通気流通を行なわせ、この空隙が構造躯体壁内外に連通されることで、全体を対流させ、結露を防止し、また、結露、水分を排除する。

【0012】

【実施例】以下、図面を参照してこの発明の一実施例を説明する。図において示される符号1は、例えば一般家屋の建築における基礎であり、この基礎1上に所定の構造躯体壁2が立設構枠され、組み立てられている。そして、構造躯体壁2表面には、フェルト材等の防水紙3が被覆され、この防水紙3を介在させて、立脚状に配装された定規部材10、この定規部材10にほぼ水平状に支持されていて、通気孔23が開穿されている支持部材20夫々を固着し、支持部材20にサイディング材5を段状に上下方向に順次連続させて設置したものである。

【0013】しかし、サイディング材5は、所定高さを有する横長の帯状に形成されており、図1に示すように、その下端縁に長さ方向に沿っている嵌め合い溝6を凹設し、上端内縁には同じく長さ方向に沿っている凹状の係合溝7を、上端外縁には前記の嵌め合い溝6内にしっかりと係合するよう、長さ方向に沿っている突状の嵌め合い突部8を夫々形成する。すなわち、このサイディング材5を上下方向に段状に順次重ねるように連続させて配置するとき、下端縁の嵌め合い溝6に、上端外縁の嵌め合い突部8を互いに上下方向で嵌め合わせるようにするものである。図示にあっての嵌め合い溝6は、サイディング材5下端の内側面に断面でほぼL字状を呈するL形部分を下向きに突設することで形成され、また、係合溝7は、同じくサイディング材5上端の内側面に、断面でほぼL字状を呈するL形部分を下向きに突設することで、嵌め合い突部8は、サイディング材5上端面に、断面でほぼI字状を呈するI形部分を上向きに突設することで夫々形成され、嵌め合い溝6、嵌め合い突部8は、上下方向でほぼ同一の鉛直線上に沿うように形成される。

【0014】定規部材10は、構造躯体壁2表面に立脚状に配装固着されるもので、上下方向に長い所定幅員の

帯状に形成した定規部材10本体に、前記サイディング材5の高さに対応して、切り起こし状に配列形成した適数の載置片11を有して成る。そして、この定規部材10は、構造躯体壁2表面に水平方向に沿って所定間隔を隔てて配装されるもので、例えばこの定規部材10に直交状に連結される支持部材20と共に構造躯体壁2に釘15止めされる。

【0015】載置片11は、定規部材10本体に対し、上向きあるいは下向きにコ字形に切り起こされていて、支持部材20における幅員に対応した幅員を有しており、これの上に支持部材20をしっかりと支持載置できるようにしてある。また、この定規部材10は、躯体構造のコーナー部において配装固着される場合には、断面でほぼL字状を呈するように形成され、その夫々の各面に載置片11を有している(図3参照)。

【0016】支持部材20は、定規部材10に対し、これとほぼ直交状に交差された状態で載置片11上に載置されることで定規部材10と連結される上方開口の断面で溝形状を呈する長尺状に形成されている。すなわち、この支持部材20自体は、定規部材10前面に当接される当接背部21と、載置片11上に載置され、通気孔23が開穿されている載置底部22と、前記サイディング材5における係合溝7内に係合してサイディング材5を支持し、また、係合溝7内側面に係止する係止片25を先端に有する支持前部24とを備えた断面で基本的には溝形を呈するように形成されている。

【0017】また、当接背部21は、支持前部23に比しやや高く形成してあって、支持部材20前方から釘15止めするときの作業性を良好にする。載置底部22の通気孔23は、図1、図2に示すように、載置底部22に所定間隔毎に開穿されており、構造躯体壁2とサイディング材5との空隙内における上下方向の通気を可能にするようにしてある。

【0018】支持前部24先端の係止片25は、図1に示すように、支持部材20自体の内側で載置底部22に向けた傾斜状にして支持前部24上端から延設されており、望ましくは、係止片25先端が、支持前部24自体が係合溝7内に係合したときに係合溝7内側面にやや食い込み状に圧入し、一旦、係合後では、サイディング材5の上端が支持部材20から離脱しないように配慮される。

【0019】更に、構造躯体壁2表面に載架固定されるサイディング材5のうち、その最低部に位置されるサイディング材5を支持する水切型支持部材30が構造躯体壁2の最下端に連結固定される。この水切型支持部材30は、定規部材10下端面に当接される当接背部31と、サイディング材5下端縁が載置され、必要があれば通気孔33が開穿される載置底部32と、前記サイディング材5における係合溝7内に係合してサイディング材5を支持し、また、係合溝7内側面に係止する係止片3



5

5を先端に有する支持前部34と、この支持前部34下端から斜め下方前方へ一体状に延設された水切部36とを備えて成るものである。

【0020】なお、この水切型支持部材30は、この当接背部31が、前方へやや段状に折曲されている定規部材10下端の裏面に当接するように形成してあるが、これに限定されないことは勿論である。次に、これが使用の一例を説明するに、所定の基礎1上に構枠された構造躯体壁2面を防水紙3にて被覆し、その下端縁部に、その水平方向に沿って水切型支持部材30を配装する一方、構造躯体壁2のコーナー部には断面でL字形の定規部材10を装着固定し、また、構造躯体壁2面には所定間隔毎に定規部材10を立脚状に配装固定する。この定規部材10における載置片11上に支持部材20を載置し、互いに直交状に交差させた状態で組合せ、その交差部位を釘15止めする等によって構造躯体壁2面に定規部材10、支持部材20夫々を固着する。

【0021】次いで、水切型支持部材30の支持前部34にサイディング材5における下端縁の嵌め合い溝6を、また、この水切型支持部材30の直上に位置する支持部材20の支持前部24に同一のサイディング材5における上端内縁の係合溝7を夫々嵌め合わせる。更に、こうして設置された最下段に位置するサイディング材5上に、順次、上段のサイディング材5を嵌め合わせる。それには、設置済みのサイディング材5における上端外縁の嵌め合い突部8に、上段のサイディング材5における下端縁の嵌め合い溝6を、また、直上に位置する支持部材20の支持前部24に同一のサイディング材5における上端内縁の係合溝7を夫々嵌め合わせるものであり、以下同様に上方へ至るよう順次設置するものである。

【0022】こうして設置されたサイディング材5と構造躯体壁2との間には、水切型支持部材30あるいは支持部材20における夫々の載置底部32、22の幅員に対応した間隙が設定されるもので、また、載置底部32、22に開穿した通気孔33、23によって上下方向によって通気が行なわれる。なお、サイディング材5表面に付着される雨水等は、水滴となってサイディング材5表面上を流れ落ち、水切型支持部材30における水切部36によって基礎1前方へ案内されて落下する。

【0023】

【発明の効果】この発明は以上のように構成されており、これがため、構造躯体表面とこれを被装するサイディング材裏面との間に所定の空隙を形成でき、しかも、その空隙内では、サイディング材を支持する支持部材に開穿してある通気孔によって上下方向に沿う通気流通を可能にして結露の発生を防止できるものである。

【0024】また、構造躯体表面とサイディング材裏面との間に結露が発生したとしても、その空隙内では常時通気が行なわれているから、その結露乃至水分を流出、蒸発させることができ、構造躯体のみならず、サイディ

6

ング材等の劣化を極めて有効に防止できるものである。すなわち、これは、この発明において、構造躯体壁表面に立脚状に装着固定され、上下方向に沿った複数の載置片を有する定規部材と、載置片上に載置されることで定規部材とはほぼ直交状にして構造躯体壁に固定され、通気孔が開穿されている支持部材とを備え、支持部材には、上下で段状に位置される支持部材によって、上下部が互いに嵌め合わされて上下方向で連続設置されるサイディング材の上部を嵌め合わせ支持する支持前部を有しているからであり、載置片幅員に相当する通気のための空隙が構造躯体壁とサイディング材との間に形成されるからである。

【0025】しかも、支持部材自体は、当接背部、通気孔が開穿されている載置底部、サイディング材を支持する支持前部とを備えた断面で全体が溝形を呈するように形成してあるから、載置底部における通気孔が、上下方向で段状に配置される支持部材を貫通するように通気路を形成しているものであり、特に、上下方向に沿う対流を良好にしているものである。

【0026】また、サイディング材は、所定高さを有する横長の帯状に形成されていて、下端縁に嵌め合い溝を凹設し、上端外縁には嵌め合い溝内に係合する突状の嵌め合い突部を夫々形成してあるから、これを上下方向で設置するとき、上下縁部相互間の嵌め合いによって簡単に連続できる。しかも、サイディング材の上端内縁には凹状の係合溝を形成し、この係合溝は、支持部材の支持前部に嵌め合わされるものとしてあるから、係止片の係合溝内側面への係止と相俟ち、上下で連続設置されるサイディング材の夫々をしっかりと支持し、外力その他の外部衝撃にも十分に耐え得るものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】要部の縦断面図である。

【図2】要部の一部切欠斜視図である。

【図3】躯体構造のコーナー部において配装された定規部材、支持部材の斜視図である。

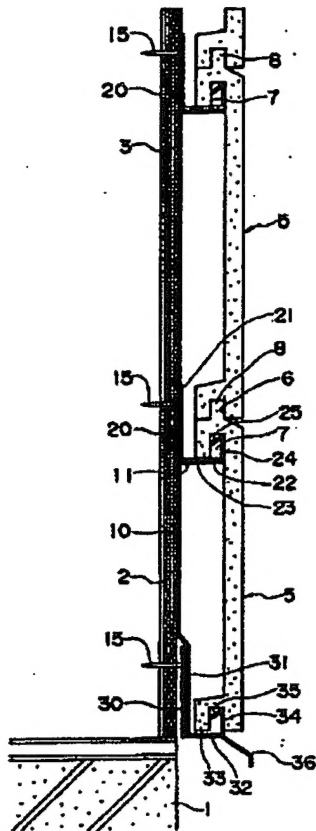
【符号の説明】

1 基礎	2 構造躯体壁
3 防水紙	5 サイディング材
6 嵌め合い溝	7 係合溝
8 嵌め合い突部	10 定規部材
11 載置片	15 釘
20 支持部材	21 当接背部
22 載置底部	23 通気孔
24 支持前部	25 係止片
30 水切型支持部材	31 当接背部
32 載置底部	33 通気孔

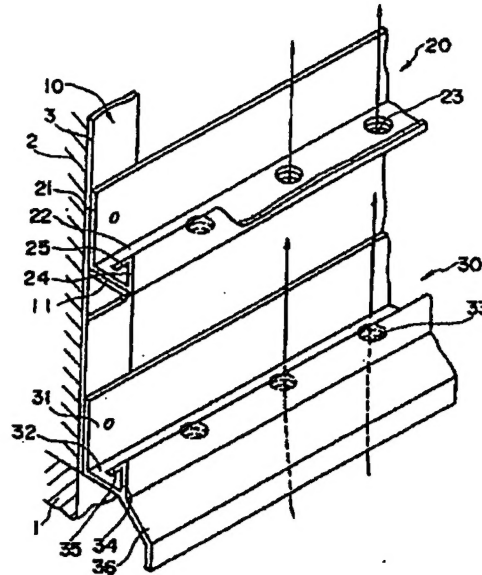
34 支持前部

35 係止片\* \* 36 水切部

【図1】



【図2】



【図3】

